4Access

Manual de Instalação

4Access

---

editado por OPENER

4Access controladora para

portas ,

catracas e

cancelas.

Índice

1 Introdução

A 4ACCESS é uma interface que gerencia portas , catracas e cancelas.
Controla até quatro portas ou uma catraca sem interfaces adicionais.
Os níveis de acesso são feitos por escalas não ficando restritos a dias fixos da semana, podendo ter níveis de acesso para escalas de 4x2 por exemplo.
A comunicação da controladora com o software é feita através de Ethernet.
A 4ACCESS pode funcionar tanto on-line como Off-line, ou seja a controladora opera de forma independente , não necessita estar conectada ao Software de Controle de Acesso no computador.
Uma controladora pode operar como mestre interligada em até 16 controladoras escravas.
Todas as informações da programação como cartões e zonas de tempo ficam armazenadas na própria controladora.
Tem capacidade para armazenar até 300.000 cartões e 1.000.000 de eventos.

1.1 Características

- Entrada para 4 leitoras Wiegand ou Abatrack com opto acoplador
- Entrada para 2 leitoras seriais.
- Quatro reles protegidos por fusíveis rearmáveis limitados a 1,1A x 15Volts.
- Duas saídas de 12Volts protegidas por fusíveis rearmáveis de 1,1A.
- Relógio
- Até 300.000 cartões
- Armazena até 1.000.000 de eventos
- Display 16x2.
- Três saídas digitais configuráveis
- Uma entrada de "tamper"
- Uma entrada de emergência
- Quatro entradas para sensores magnéticos com opto acoplador.
- Quatro entradas para botões de abertura com opto acoplador .
- Quatro saídas para Pictograma
- Comunicação RS-485
- Comunicação RS-232
- Interface Ethernet
- Bateria Lithium 3,6V 60mA
- Regulador de tensão chaveado.
- Buzzer
- Dois microcontroladores de 32Mhz.
- Monitor de tensão 12V,5V e 3.3V
- Monitor da bateria do relógio
- Nível de acesso por escala
- Modo Porta
- Modo Catraca compatível com catracas Digicon,Blantec,Task,Almitec,Wolpac, Bruson entre outras.
- Gerencia cartão Provisório e cartão de visitantes
- Modo anti-dupla entrada
- Opera como mestre ou escrava , com até 16 controladoras escravas conectadas em uma mestre

Modos de Funcionamento

1.2 Modos de Funcionamento

A 4Access pode ser configurada com as seguintes combinações:

Modo porta ou cancela

1. Até quatro portas ou cancelas com leitora na entrada e botão na saída. 4 portas controlando somente entrada .

2. Até duas portas ou cancelas com leitoras na entrada e na saída. 2 portas controlando entrada e saída .

3. Uma porta com duas leitoras de entrada e saida e duas portas com leitora para entrada e botão para saída.3 portas sendo porta 1 entrada e saída e portas 3 e 4 controlando somente entrada.

Modo Catraca**.**

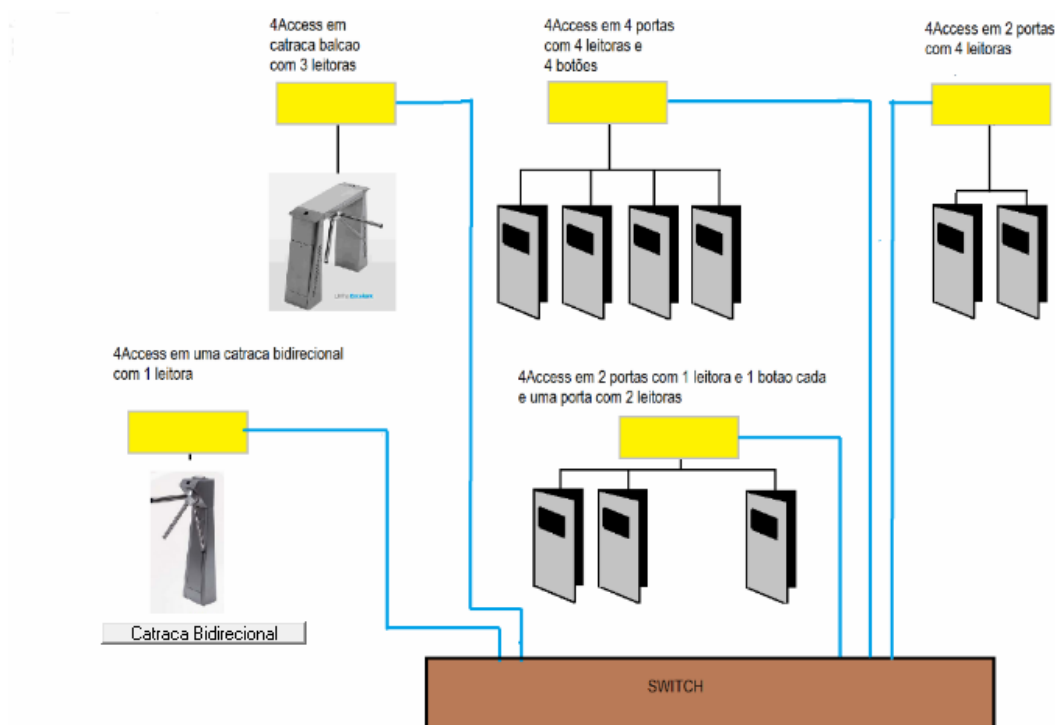
Uma controladora por catraca com ou sem coletor sem necessidade de interface entre a controladora e os sensores e solenoides da catraca. Catraca Pedestal

Podem ser ligadas catracas
Wolpac,Bantech,Alianza,Digicon,Task entre outras

As catracas podem ser unidirecionais ou bidirecionais utilizando apenas um leitora para entrada e saída.
Para catraca balcão bidirecional com coletor podem ser ligadas três leitoras. Catraca balcão

Para operação em modo catraca uma única 4Access pode controlar:

- 1 leitora biométrica para entrada e saída.
- 1 leitora de proximidade para entrada e saida.
- 1 leitora de proximidade no coletor para saida de visitantes.
- Controle de pictograma coletor de cartões e passagem sem interface adicional.

Figura 1

1.2.1 Modo Mestre e Modo Escravo

A 4Access pode funcionar em modo mestre ou escravo.

No modo mestre a controladora envia todos os eventos diretamente para o software e verifica na memória local as permissões de acessos dos usuários como cartões e horários permitidos para entrada.

No modo escravo é eleita uma controladora como mestre na rede, as controladoras que forem online utilizam a memória da controladora mestre ,para verificar as permissões de acessos dos usuários como cartões e horários permitidos para entrada.
Este modo é recomendado para utilização em baterias de catracas com o sistema anti-dupla entrada habilitado,assim evitasse que um usuário passe o cartão em uma catraca e logo em seguida na catraca ao lado e libere duas pessoas.

Caso a controladora mestre pare de funcionar a controladora escrava passa a verificar

a memória local dela deixando o sistema funcionar, mas sem a verificação da anti dupla entrada.

1.3 Instalação

Alguns exemplos para instalação da 4Access como Porta e como Catraca

1.3.1 Porta

A 4Access em modo porta pode ser configurada como:

4 portas controlando somente entrada

2 portas controlando entrada e saída

3 portas sendo porta 1 entrada e saída e portas 3 e 4 somente entrada

1.3.1.1 Até 4 portas controlando somente entrada

Nesta configuração podem ser conectadas até 4 leitoras , 4 botões e 4 magnéticos em uma única controladora.Podendo assim controlar até 4 portas.

Para melhor visualização os exemplos estão divididos em

Conexões 4 portas controlando somente entrada

Conexões 3 portas controlando somente entrada

Conexões 2 portas controlando somente entrada

Conexões 1 porta controlando somente entrada

Verifique também a conexão do diodo para cada eletroímã Detalhe da conexão do eletroímã

Descrição dos conectores para esta configuração

Conector X20 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 3 e 4

Neste conector são conectados os botões e magnéticos das leitoras 3 e 4.

GND - GND
MG4 - Sensor de abertura da leitora 4 (corresponde a porta 4).
BT4 - Botão de abertura da leitora 4 (corresponde a porta 4).
MG3 - Sensor de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 3).
BT3- Botão de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 3).

X13 - Alimentação leitoras 3 e 4.

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X11.
GND - GND

Esta saida é protegida por fusível rearmável limitado a 1,1Amp .

Conector X21 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 1 e 2

Neste conector são conectados os botões e magnéticos das leitoras 1 e 2.

GND - GND
MG2 - Sensor de abertura da leitora 2 (corresponde a porta 2).
BT2 - Botão de abertura da leitora 2 (corresponde a porta 2).
MG1 - Sensor de abertura da leitora 1 (corresponde a porta 1).
BT1 5 - Botão de abertura da leitora 1 (corresponde a porta 1).
VCC- Não utilizado para alimentação de leitoras , para isto utilizar X12 conforme descrito abaixo.

X12 - Alimentação leitoras 1 e 2.

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X10.
GND - GND

Esta saida é protegida por fusível rearmável limitado a 1,1Amp .

Rêles

Cada rele corresponde a uma porta (colocar diodo próximo e em paralelo com o eletroimã. Vide Detalhe da conexão do eletroímã)

X14- Saída Rele 1 aciona porta 1 Vide: Detalhe da conexão do eletroímã
X15 - Saída Rele 2 aciona porta 2
X16 - Saída Rele 3 aciona porta 3
X17 - Saída Rele 4 aciona porta 4

Obs:

C = comum do rele
NA = contato normalmente aberto do rele
NF = contato normalmente fechado do rele

X2 - Entrada Leitora 1

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

Para Leitoras Wiegand

Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X3 - Entrada Leitora 2

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X4- Entrada Leitora 3

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X5 - Entrada Leitora 4

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

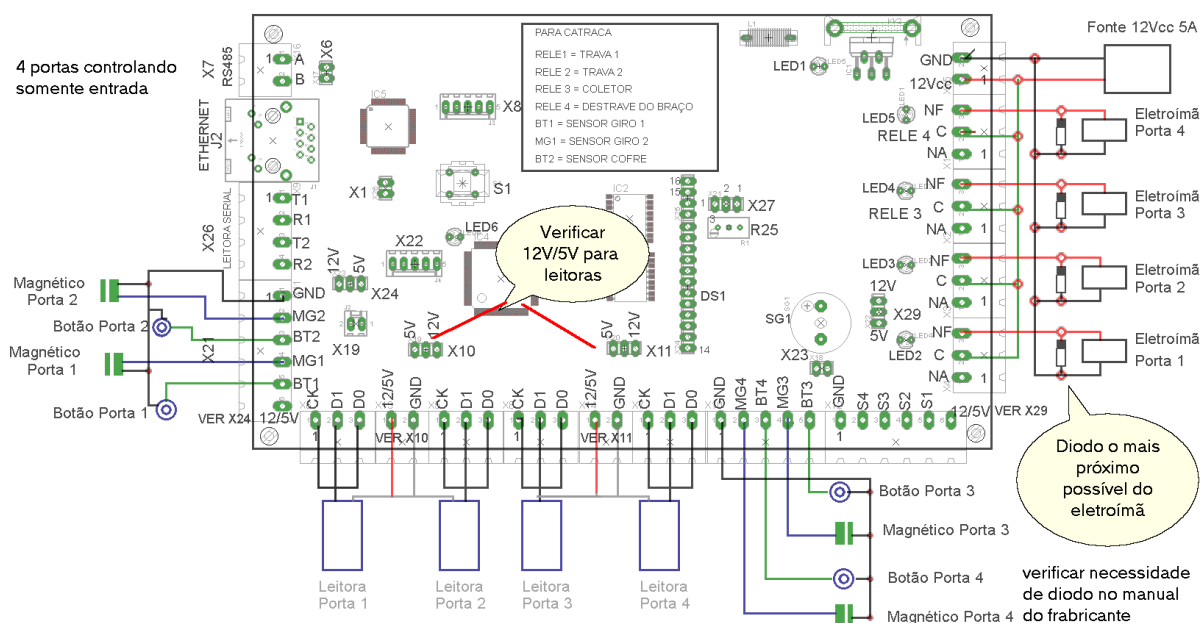
Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

1.3.1.1.1 Conexões 4 portas controlando somente entrada

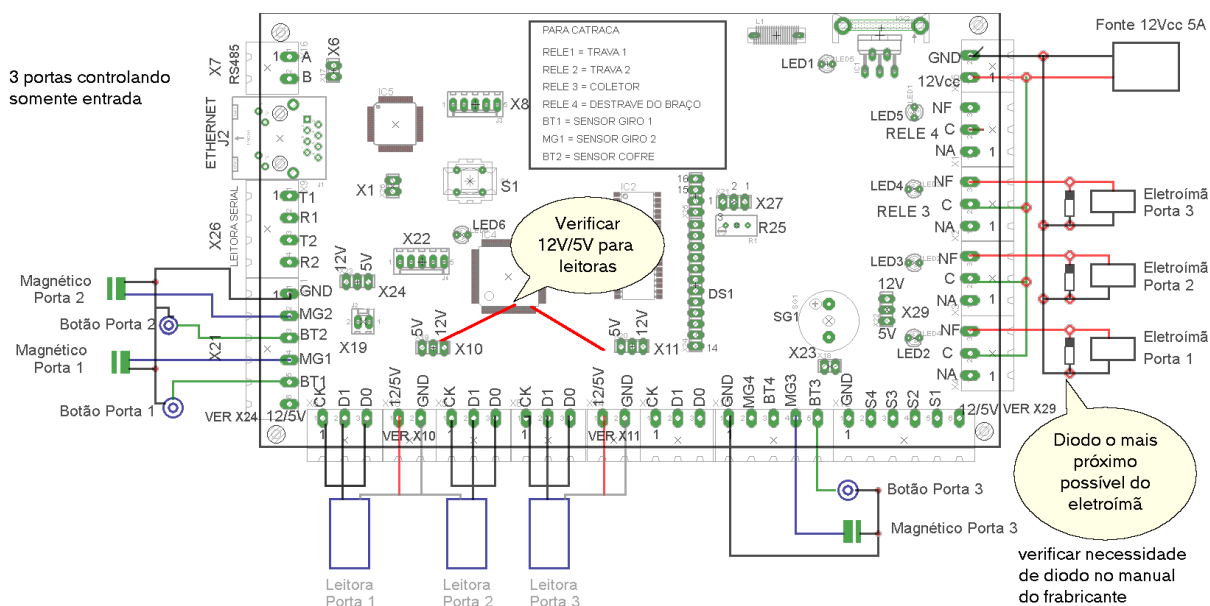
Na figura 2 estão as conexões necessárias para conectar a controladora em 4 portas com sensores magnéticos e 4 botões de saída.

Ver também Detalhe da conexão do eletroímã e Detalhe de conexão leitora botão e magnético

Figura 2

1.3.1.1.2 Conexões 3 portas controlando somente entrada

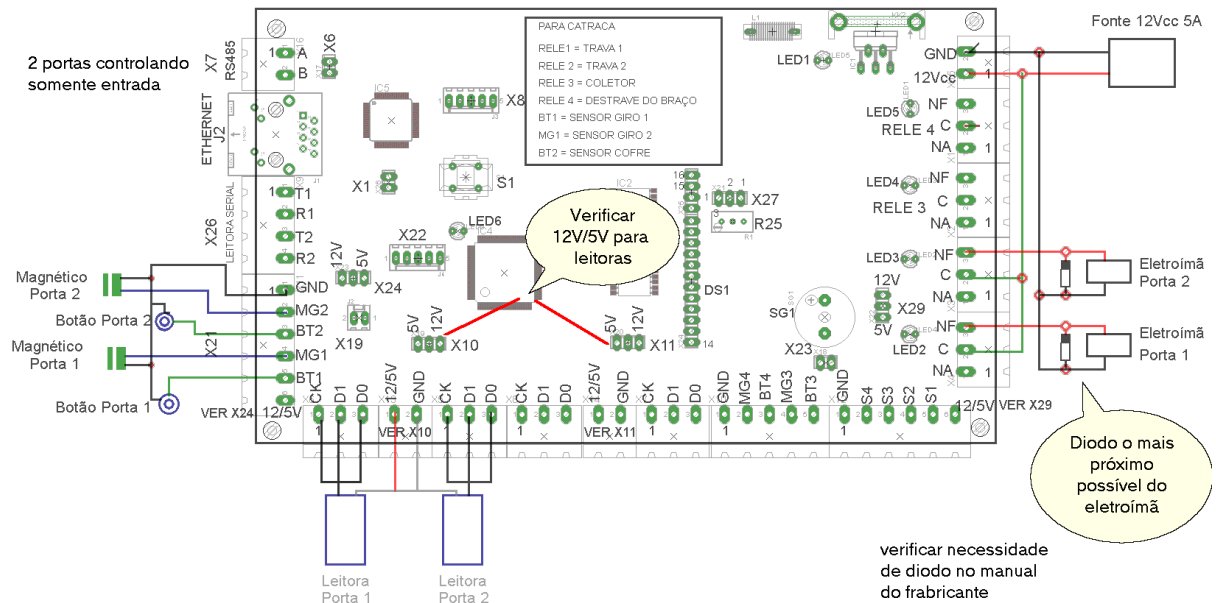
Na figura 3 estão as conexões necessárias para conectar a controladora em 3 portas com sensores magnéticos e 3 botões de saída.

Ver também Detalhe da conexão do eletroímã e Detalhe de conexão leitora botão e magnético

Figura 3

1.3.1.1.3 Conexões 2 portas controlando somente entrada

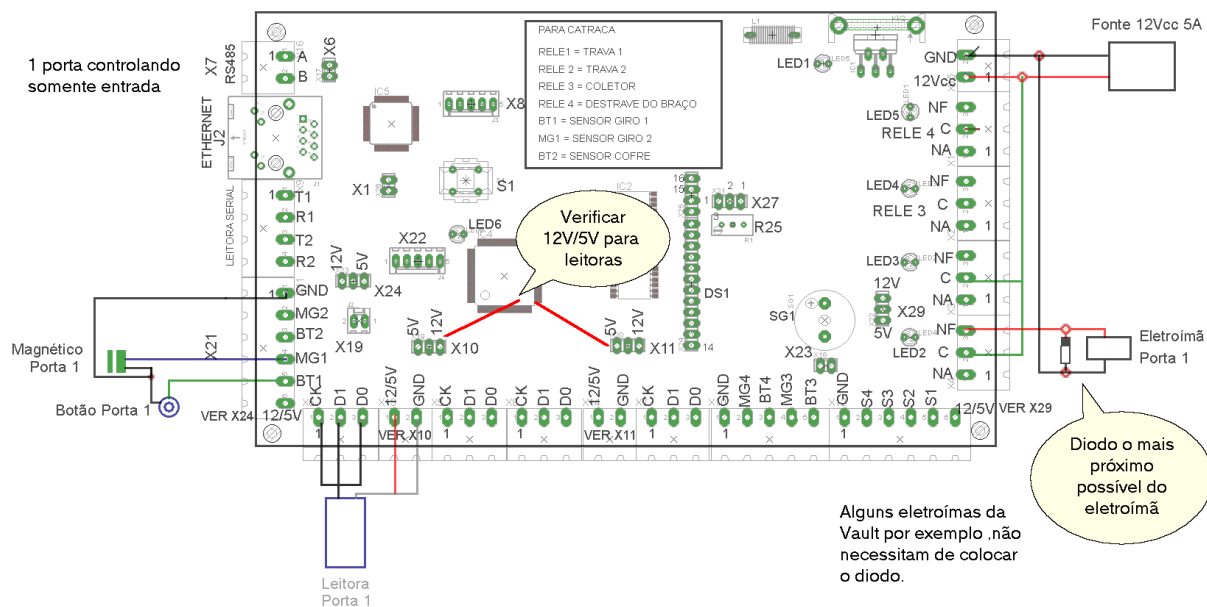
Na figura 4 estão as conexões necessárias para conectar a controladora em 2 portas com sensores magnéticos e 2 botões de saída.

Ver também Detalhe da conexão do eletroímã e Detalhe de conexão leitora botão e magnético

Figura 4

1.3.1.1.4 Conexões 1 porta controlando somente entrada

Na figura 5 estão as conexões necessárias para conectar a controladora em 1 porta com sensore magnético e 1 botão de saída.

Ver também Detalhe da conexão do eletroímã e Detalhe de conexão leitora botão e magnético

Figura 5

1.3.1.1.5 Detalhe da conexão do eletroímã

Colocar o diodo o mais próximo possível do eletroímã.
Diodo 1N4007 , 1N4004 ou similar.

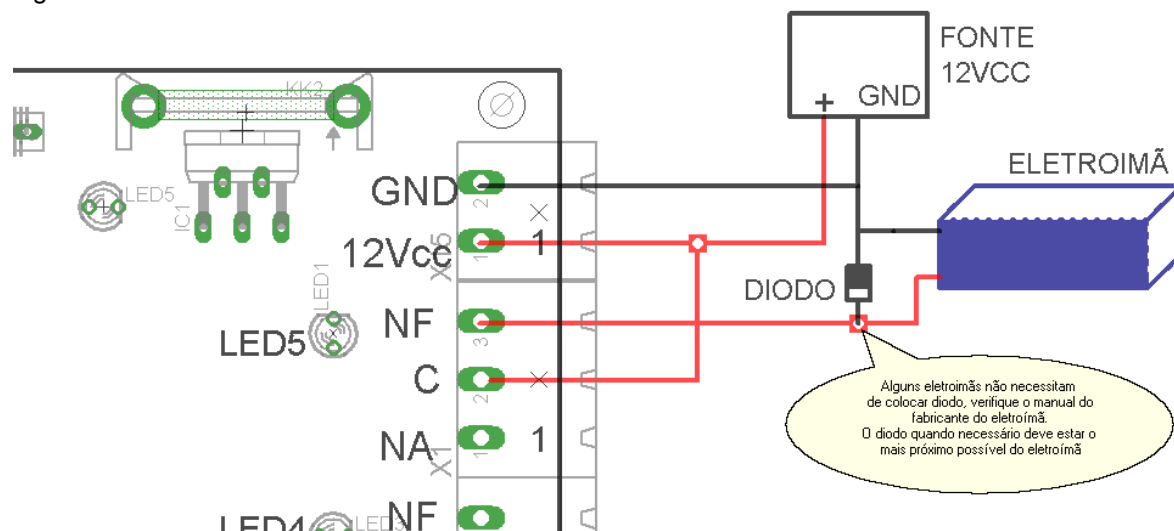
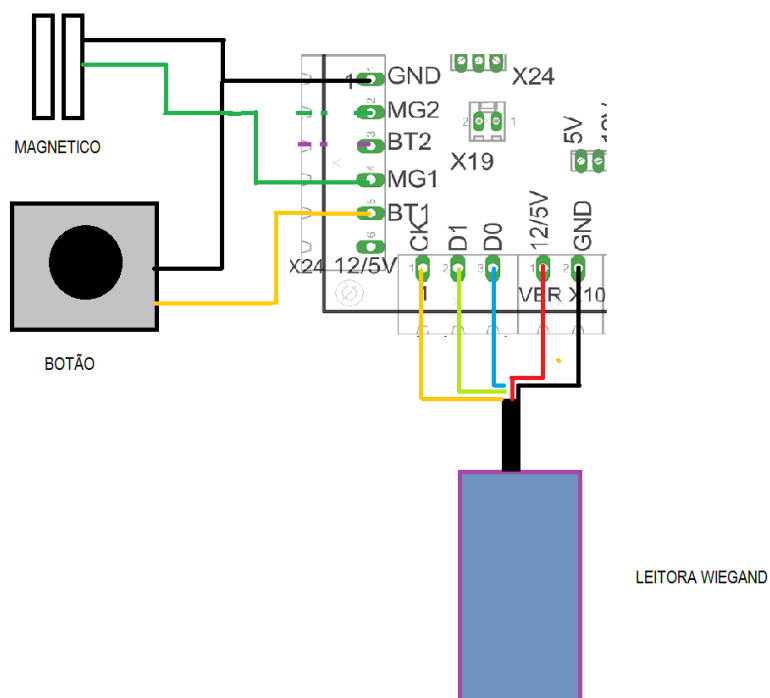
Figura 5

1.3.1.1.6 Detalhe de conexão leitora botão e magnético

Figura 6

1.3.1.2 3 portas sendo porta 1 entrada e saída

Nesta configuração o conjunto Leitora 1 e Leitora 2 serão as leitoras da porta 1. (leitora 1 entrada e leitora 2 saída).

A Leitora 3 será a porta 2

A Leitora 4 será a porta 3

Os reles , botões e magnéticos seguem a numeração da leitora.

Por exemplo para a leitora 3 os controles serão magnetico 3 (MG3) , botão 3 (BT3) e rele 3.

Vide link abaixo

1 porta entrada e saida ,2 portas entrada

Descrição dos conectores

Conector X20 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 3 e 4

para esta configuração , neste conector , são conectados os botões e magnéticos das leitoras 3 e 4.

GND - GND
MG4 - Sensor de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 3)
BT4 - Botão de abertura da leitora 4 (corresponde a porta 4)
MG3 - Sensor de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 2)
BT3- Botão de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 2)

Conector X21 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 1 e 2

Para esta configuração , neste conector , são conectados o botão e magnético das leitora 1 .

GND - GND
MG2 - Deixar fechado com o terra
BT2 - Botão de abertura da leitora 2 (corresponde ao relê 2).
MG1 - Sensor de abertura da leitora 1.
BT1 - Botão de abertura da leitora 1.
VCC- Não utilizado para alimentação de leitoras , para isto utilizar X12 conforme descrito abaixo.

Rêles

Cada rele corresponde a uma porta

X14- Saída Rele 1 aciona porta 1 (colocar diodo próximo e em paralelo com o eletroimã. Vide Detalhe conexão eletroimã)

X15- Saída Rele 2 aciona porta 1 ligado em série com o rele 1 em caso de eletroimã ou paralelo em caso de fechadura elétrica(colocar diodo próximo e em paralelo com o eletroimã. Vide Detalhe conexão eletroimã

X16 - Saída Rele 3 aciona porta 2 para esta configuração. (colocar diodo em paralelo com o eletroimã vide Detalhe conexão eletroimã)

X17 - Saída Rele 4 aciona porta 3 para esta configuração. (colocar diodo em paralelo com o eletroimã vide Detalhe conexão eletroimã)
Obs:

C = comum do rele
NA = contato normalmente aberto do rele
NF = contato normalmente fechado do rele

X2 - Entrada Leitora 1

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X10.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand

Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X3 - Entrada Leitora 2

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X4- Entrada Leitora 3

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

X13 - Alimentação leitoras 1 e 2.

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X11.
GND - GND

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X5 - Entrada Leitora 4

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

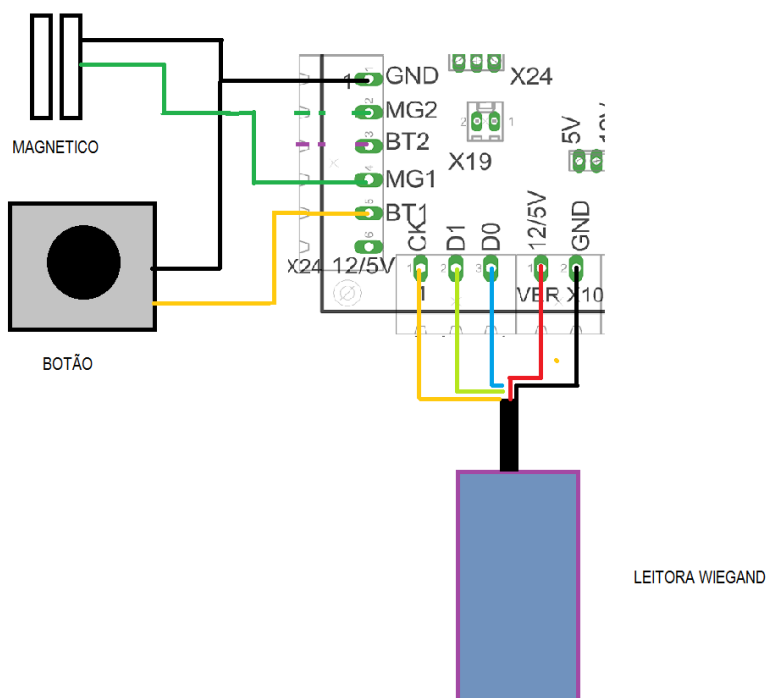
1.3.1.2.1 Conexões 1 porta entrada e saida ,2 portas entrada

Ver também Detalhe conexão botão leitora e magnético e Detalhe conexão eletroímã

1.3.1.2.2 Detalhe conexão eletroímã

Colocar o diodo o mais próximo possível do eletroímã.
Diodo 1N4007 , 1N4004 ou similar.

1.3.1.2.3 Detalhe conexão botão leitora e magnético

Enter topic text here.

1.3.1.3 2 portas controlando entrada e saída

Nesta configuração as leitoras impares (leitoras 1 e leitoras 3) deverão ser instaladas como entrada do ambiente, as leitoras pares (leitoras 2 e leitoras 4) deverão ser instaladas como saída do ambiente.

O conjunto Leitora 1 e Leitora 2 serão as leitoras da porta 1. (leitora 1 entrada e leitora 2 saída).

O conjunto Leitora 3 e Leitora 4 serão as leitoras da porta 2. (Leitora 3 entrada e leitora 4 saída).

Vide link abaixo

Conexões para 2 portas com entrada e saida

Descrição dos conectores

Conector X20 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 3 e 4

Neste conector são conectados o botão e o magnético da leitoras 3.

GND - GND
MG4 - Vago para esta configuração
BT4 - Vago para esta configuração
MG3 - Sensor de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 2)
BT3 - Botão de abertura da leitora 3 (corresponde a porta 2)

Conector X21 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 1 e 2

Neste conector são conectados os botão e magnético da leitora 1.

GND - GND
MG2 - Vago para esta configuração
BT2 - Vago para esta configuração
MG1 - Sensor de abertura da leitora 1 (corresponde a porta 1)
BT1 - Botão de abertura da leitora 1 (corresponde a porta 1)
VCC- Saída 12V ou 5 V conforme jumper conectado no X24.

Rêles

Cada rele corresponde a uma porta

X14- Saída Rele 1 aciona porta 1 (colocar diodo próximo e em paralelo com o eletroímã. Vide Detalhe conexão eletroimã)

X15- Saída Rele 2 aciona porta 1 ligado em série com o rele 1 em caso de eletroímã ou paralelo em caso de fechadura elétrica(colocar diodo próximo e em paralelo com o eletroimã. Vide Detalhe conexão eletroimã

X16 - Saída Rele 3 aciona porta 2 para esta configuração. (colocar diodo em paralelo com o eletroímã vide Detalhe conexão eletroimã)

Obs:

C = comum do rele
NA = contato normalmente aberto do rele
NF = contato normalmente fechado do rele

X2 - Entrada Leitora 1

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

.

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X10.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand

Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X3 - Entrada Leitora 2

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data

Pino 3 - Clock.

X4- Entrada Leitora 3

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X11.
GND - GND

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X5 - Entrada Leitora 4

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X13 para alimentação da leitora 3 e leitora 4

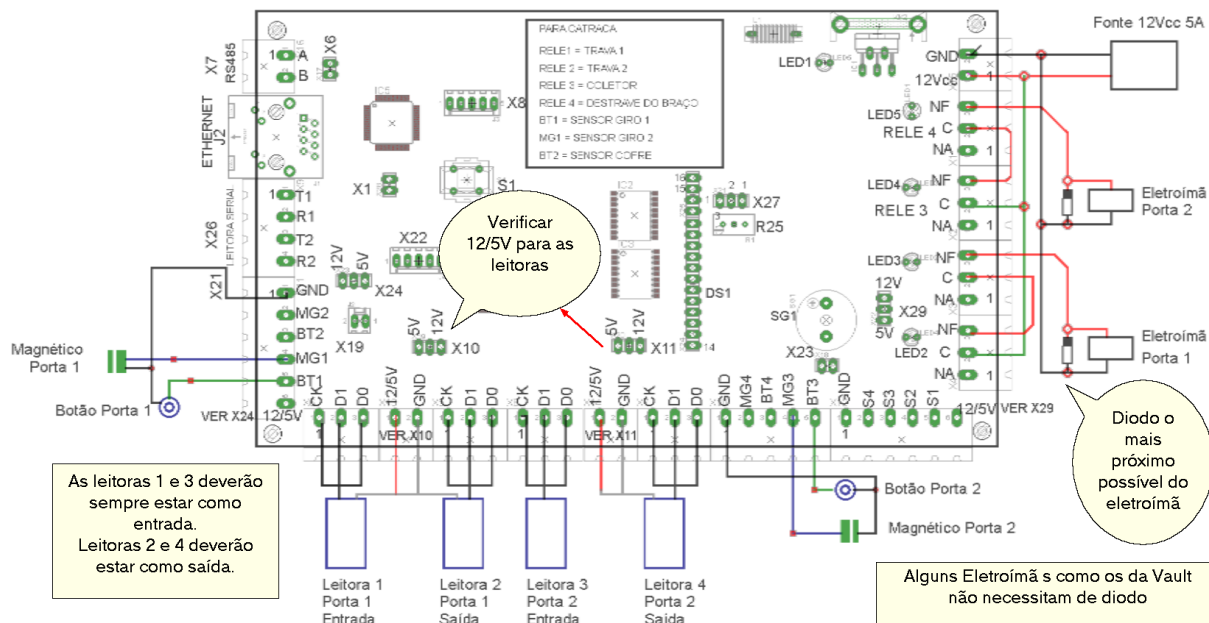
Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

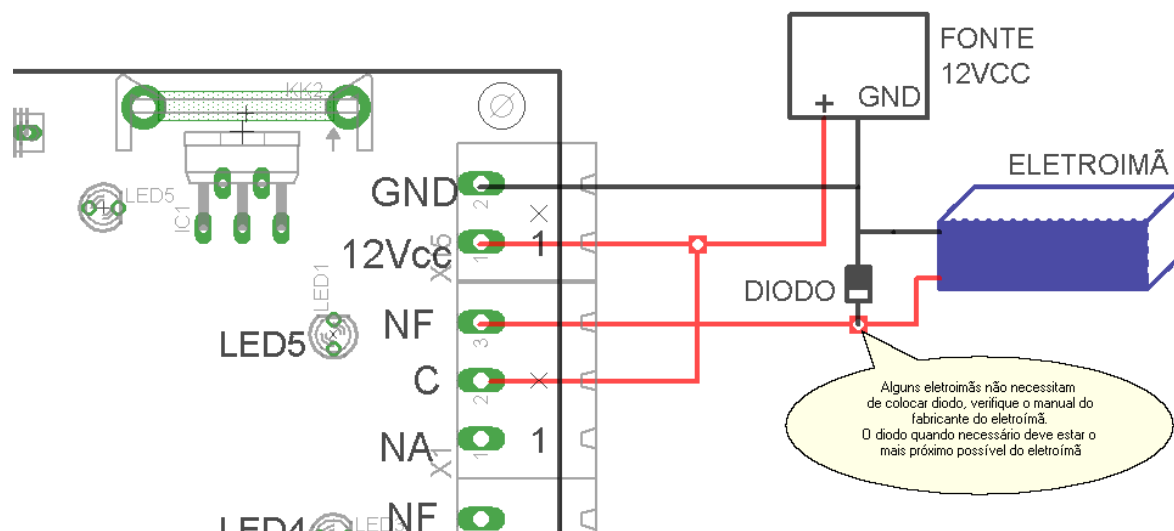
Para leitoras AbatracK

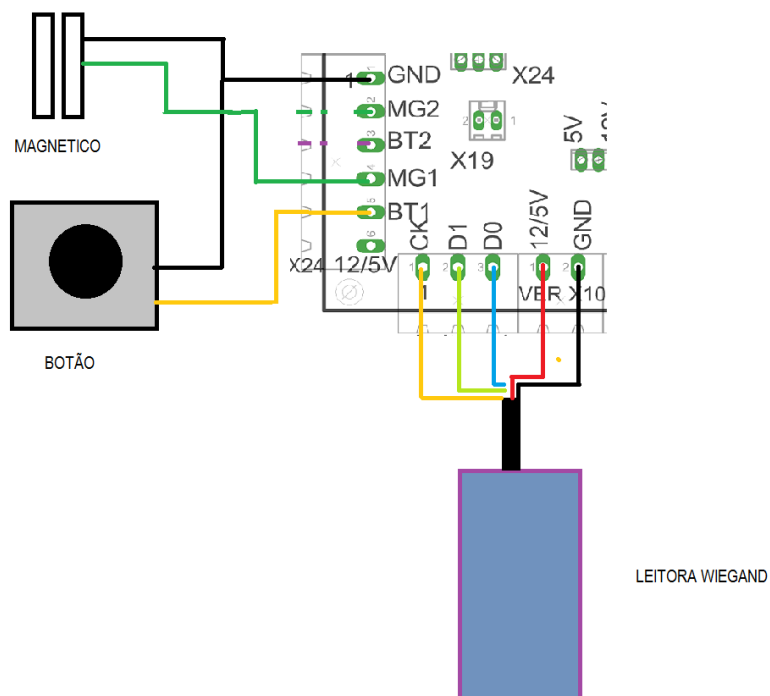
Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

1.3.1.3.1 Conexões para 2 portas com entrada e saída

Na figura estão as ligações necessárias para controle de 2 portas com entrada e saída.

Ver também Detalhe conexão eletroímã e Detalhe conexão botão leitora e magnético

1.3.1.3.2 Detalhe conexão eletroímã

Colocar o diodo o mais próximo possível do eletroímã.
Diodo 1N4007 , 1N4004 ou similar.

1.3.1.3.3 Detalhe conexão botão leitora e magnético

Enter topic text here.

1.3.2 Catraca

A 4Access em modo catraca pode ser configurada como:

Catraca Pedestal

Catraca balcão

A 4Access não necessita de placa adicional para controle de catraca , pois já controla diretamente os solenoides , sensores de giro e pictogramas e displays da catraca.
Também não necessita de uma leitora para registrar entrada e outra leitora para registrar saída, uma única leitora registrar a entrada e saída através do giro da catraca.

Tem também saída para indicação de pictograma do coletor do cofre.

1.3.2.1 Catraca Pedestal

Nesta configuração instalamos apenas a leitora 1 para registrar evento de entrada e saída, este tipo de evento é registrado através do giro da catraca.
A leitora 4 é ligada no coletor de cartão.

Pode ainda controlar catracas que tenham sensor que detectem cartões antes do solenoide do cofre (exemplo Digicon) , ou sensor de cofre que detectem cartões depois do solenoide do cofre(exemplo Task).

Vide figura Conexões catraca bidirecional

Pictograma da catraca.

GND - GND
S4 - Seta aponta para coletor
S3 - Bloqueado
S2 - Seta esquerda
S1 - Seta Direita
12/5V - Saída 12v ou 5 V conforme jumper no conector X29.

Entradas de sensores de giro e sensores de cofre

GND - GND
MG2 - Destrave do braço que cai,quando houver este recurso na catraca
BT2 - Sensor do cofre da catraca quando houver.
MG1 - Sensor de giro 2 da catraca
BT1 - Sensor de giro 1 da catraca
Vcc - Saída 12V ou 5 V conforme jumper conectado no X24.

DS1 - Saida do Display 16x2

Pino 1 - GND
Pino 2 - 5Vcc
Pino 3 - Ajuste de contraste através do Trimpot R25.
Pino 4 - RS
Pino 5 - RW conectado ao GND
Pino 6 - Enable
Pino 7 - Não conectado
Pino 8 - Não conectado
Pino 9 - Não conectado
Pino 10 - Não conectado
Pino 11 - D4
Pino 12 - D5
Pino 13 - D6
Pino 14 - D7
Pino 15 - 5vcc para Backlight
Pino 16 - GND do Backlight

R25 - trimpot de ajuste do display

Relês

X14- Saída Rele 1 aciona solenoide 1 (bloqueio do giro)
X15 - Saída Rele 2 aciona solenoide 2 quando houver (bloqueio do giro)
X16 - Saída Rele 3 aciona solenoide do coletor
X17 - Saída Rele 4 aciona solenoide do "braço de emergência" quando houver.

X2 - Entrada Leitora 1 (registra entrada e saída)

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X12 para alimentação da leitora 1

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X10.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand

Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X5 - Entrada Leitora 4 (ligada no coletor da catraca)

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X13 para alimentação da leitora 4

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X11.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

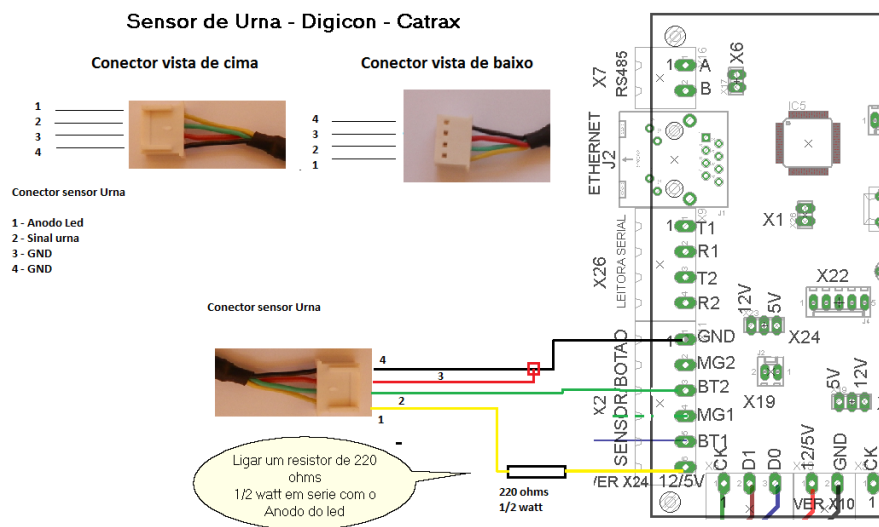
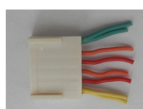
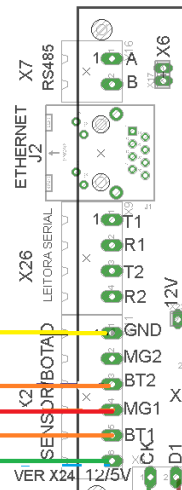
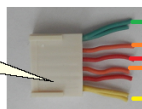
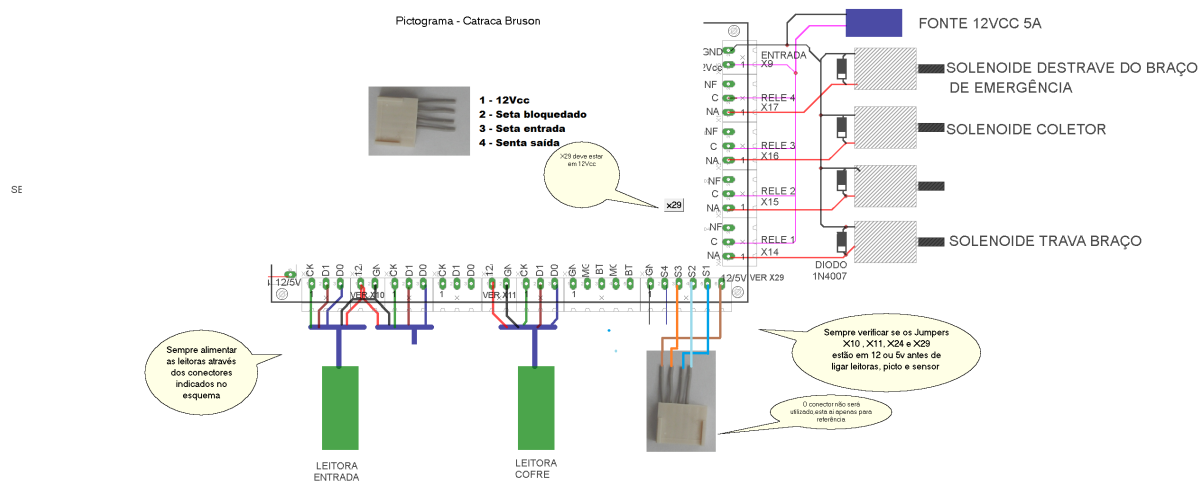
Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

1.3.2.1.1 Conexões catraca bidirecional

Colocar o diodo o mais próximo possível do solenoide.
Diodo 1N4007 , 1N4004 ou similar.

1.3.2.1.2 Conexões Digicon - Catrax- Sensor de urna

1.3.2.1.3 Conexões Digicon - Catrax-Sensor de Giro

1.3.2.1.4 Conexões Bruson - Sensores de urna e giro

1.3.2.1.5 Conexões Bruson - Pictograma

1.3.2.2 Catraca balcão

A catraca balcão pode ser configurada como bidirecional com 3 leitores , sendo leitor 1 para entrada e leitor 2 para saida, o leitor 4 é utilizado no coletor de cartão.

Pode ser configurada também para ser bidirecional com 2 leitores sendo leitor 1 entrada/saida e leitor 4 utilizado no cofre.Economizando assim uma leitora de cartão.

Pode ainda controlar catracas que tenham sensor que detectem cartões antes do solenoide do cofre (exemplo Digicon) , ou sensor de cofre que detectem cartões depois do solenoide do solenoide do cofre (exemplo Task).

Vide Conexões catraca balcão

Pictograma da catraca.

GND - GND
S4 - Seta aponta para coletor
S3 - Bloqueado
S2 - Seta esquerda
S1 - Seta Direita
12/5V - Saída 12v ou 5 V conforme jumper no conector X29.

Entradas de sensores de giro e sensores de cofre

GND - GND
MG2 - Destrave do braço que cai,quando houver este recurso na catraca
BT2 - Sensor do cofre da catraca quando houver.
MG1 - Sensor de giro 2 da catraca
BT1 - Sensor de giro 1 da catraca
Vcc - Saída 12V ou 5 V conforme jumper conectado no X24.

DS1 - Saida do Display 16x2

Pino 1 - GND
Pino 2 - 5Vcc
Pino 3 - Ajuste de contraste através do Trimpot R25.
Pino 4 - RS
Pino 5 - RW conectado ao GND
Pino 6 - Enable
Pino 7 - Não conectado
Pino 8 - Não conectado
Pino 9 - Não conectado
Pino 10 - Não conectado
Pino 11 - D4
Pino 12 - D5
Pino 13 - D6
Pino 14 - D7

Pino 15 - 5vcc para Backlight
Pino 16 - GND do Backlight

R25 - trimpot de ajuste do display

Relês

X14- Saída Rele 1 aciona solenoide 1   (bloqueio do giro)
X15 - Saída Rele 2 aciona solenoide 2 quando houver (bloqueio do giro)
X16 - Saída Rele 3 aciona solenoide do coletor
X17 - Saída Rele 4 aciona solenoide do "braço de emergência" quando houver.

X2 - Entrada Leitora 1 (registra entrada)

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X10.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand

Pino 1 - CK
Pino 2 - D0
Pino 3 - D1

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X3 - Entrada Leitora 2

Utilize X12 para alimentação da leitora 1 e leitora 2

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D0
Pino 3 - D1

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK

Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

Leitora 3 não utilizada.

X5 - Entrada Leitora 4 (ligada no coletor da catraca)

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Utilize X13 para alimentação da leitora 4

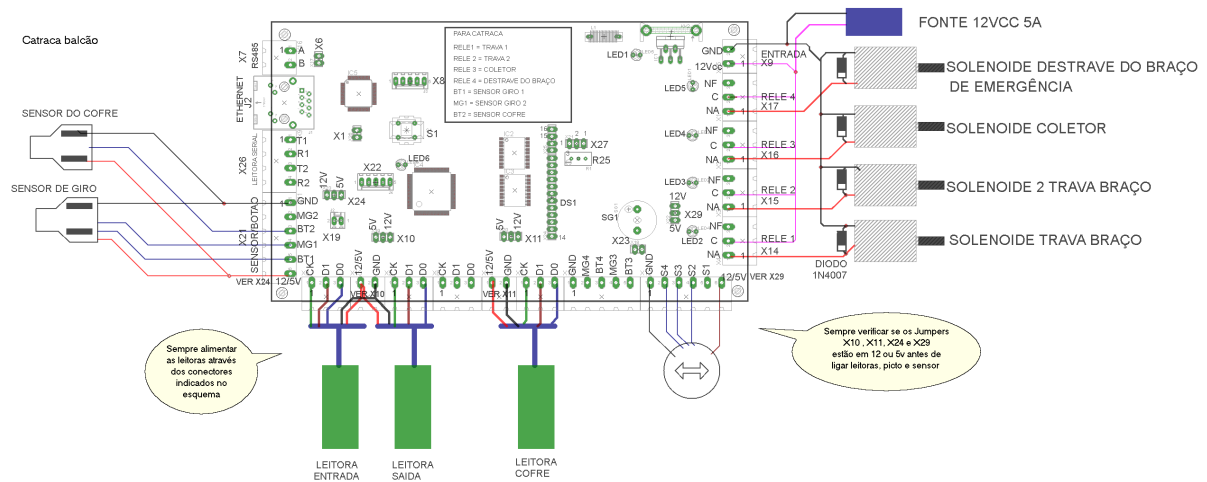
VCC - 12/5Vdc selecionados através do conector X11.
GND - GND

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D0
Pino 3 - D1

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

1.3.2.2.1 Conexões catraca balcão

Colocar o diodo o mais próximo possível do solenoide.
Diodo 1N4007 , 1N4004 ou similar.

1.4 Descrição dos conectores e leds

Placa 4Access

J2 - Conector RJ45

X1- Reset IP

X2 - Entrada Leitora 1. Ver Leitoras.

X3 - Entrada Leitora 2. Ver Leitoras.

X4- Entrada Leitora 3. Ver Leitoras.

X5 - Entrada Leitora 4. Ver Leitoras.

X6 - Fim de linha RS485 - 120 Ohms. Ver RS485.

X7 - Conector RS-485. Ver RS485.

X8 - Gravador Microcontrolador 1 .Ver Gravador Microcontrolador.

X9 - Entrada 12Vdc. Ver Alimentação Entrada e Saída.

X10- Chave para alimentação das leitoras 1 e 2 12V ou 5V. Ver Alimentação Entrada e Saída.

X11- Chave para alimentação das leitoras 3 e 4 12V ou 5V. Ver Alimentação Entrada e Saída.

X12- Saída de alimentação para leitoras 1 e 2.Ver Alimentação Entrada e Saída.

X13- Saída de alimentação para leitoras 3 e 4. Ver Alimentação Entrada e Saída.

X14- Saída Rele 1. Ver Reles.

X15 - Saída Rele 2. Ver Reles.

X16 - Saída Rele 3. Ver Reles.

X17 - Saída Rele 4. Ver Reles.

X18 - Saída Pictograma. Ver Pictograma

X19 - Entrada Tamper. Ver Tamper

X20 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 3 e 4. Ver Botões e Magnéticos.

X21 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 1 e 2 ou entrada de sensores de

catraca.Ver Botões e Magnéticos.

X22 - Gravador Microcontrolador 2 Ver Gravador Microcontrolador

X23 - Liga/Desliga Buzzer.Ver Buzzer.

X24 - Chave12V ou 5V para alimentação dos sensores de catraca. Ver Alimentação Entrada e Saída

X25 - Emergência. Ver Tamper

X26 - Entrada de leitoras RS232. Ver RS232

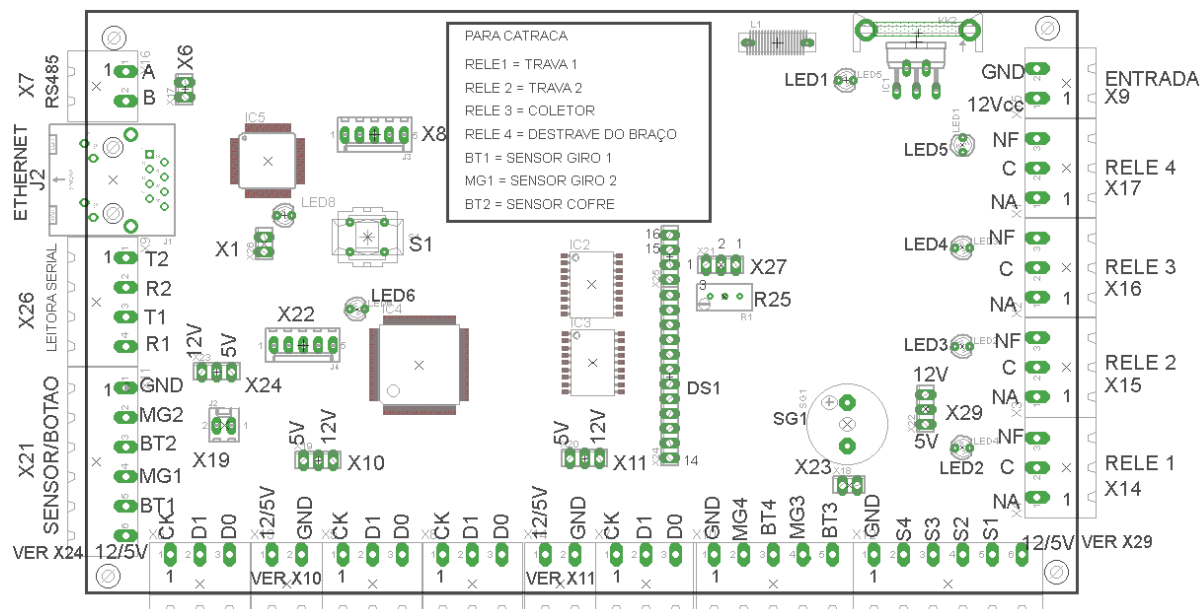
X27 - Três saídas coletor aberto. Ver Saídas Auxiliares

X29 - Chave 12V ou 5 V para alimentação do pictograma. Ver Pictograma

R25- Contraste do Display. Ver Display.

Bateria. Ver Bateria

S1 - Quando pressionado resseta a controladora . Ver Reset IP

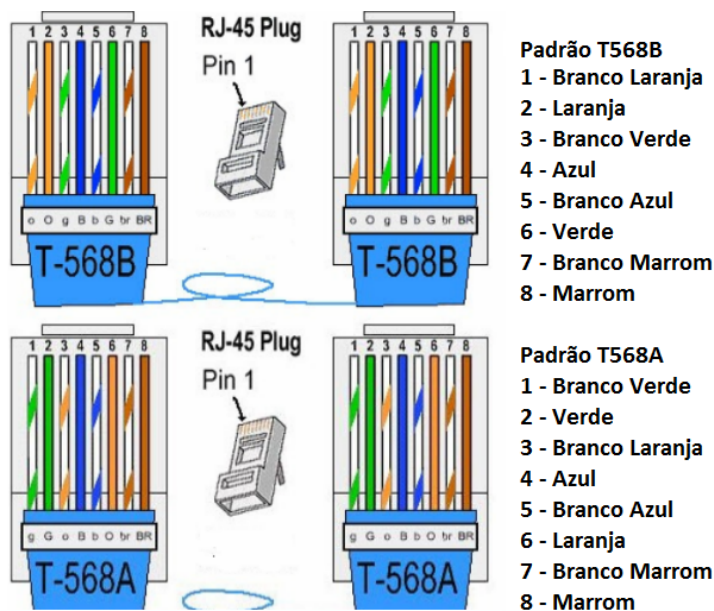
1.4.1 Controladora 4Access

1.4.2 Conector RJ45

J2 - Conector RJ45.

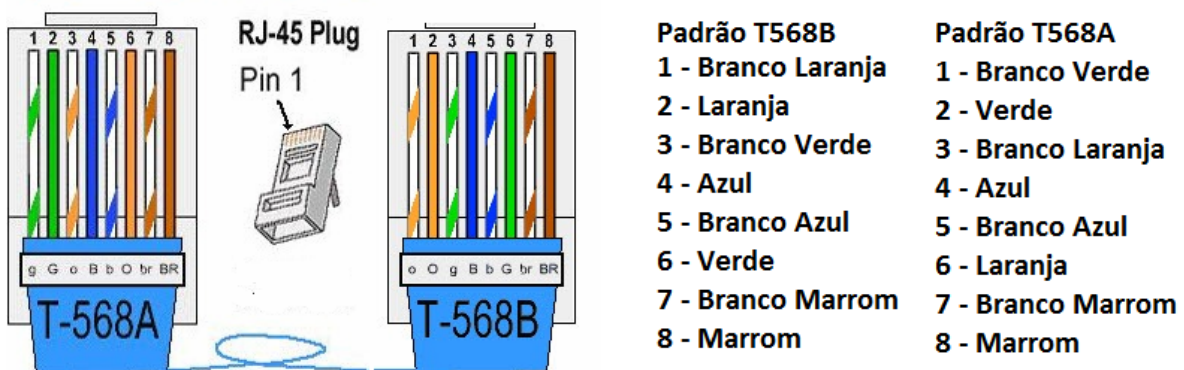
Conector utilizado para a conexão do cabo de rede para comunicação da 4Access com o software de controle.

Conexão entre Controladora e Switch.Utilizar um dos dois padrões em ambas as pontas do cabo.

Padrão T568B
1 - Branco Laranja
2 - Laranja
3 - Branco Verde
4 - Azul
5 - Branco Azul
6 - Verde
7 - Branco Marrom
8 - Marrom

Padrão T568A
1 - Branco Verde
2 - Verde
3 - Branco Laranja
4 - Azul
5 - Branco Azul
6 - Laranja
7 - Branco Marrom
8 - Marrom

Conexão direta entre computador e controladora em algum casos é necessário utilizar cabo cross para isto basta em uma ponta do cabo utilizar o padrão T-568B e na outra ponta do cabo utilizar o padrão T-568A.

Padrão T568B
1 - Branco Laranja
2 - Laranja
3 - Branco Verde
4 - Azul
5 - Branco Azul
6 - Verde
7 - Branco Marrom
8 - Marrom

Padrão T568A
1 - Branco Verde
2 - Verde
3 - Branco Laranja
4 - Azul
5 - Branco Azul
6 - Laranja
7 - Branco Marrom
8 - Marrom

1.4.3 Reset IP

X1 - Reset IP

Quando o Jumper é colocado e a placa é desligada e religada Resseta o IP da placa para o valor de fabrica 192.168.1.50.O reset do IP também pode ser feito colocando-se
o jumper e apertando o botão S1.

O IP do servidor padrão é 192.168.1.150.

Se o botão S1 for pressionado com o jumper Reset IP em aberto a controladora reiniciará
somente os microcontroladores sem perda de dados.

Quando o Jumper é colocado com a placa ligada no display são indicados os seguintes itens:
1. - IP da controladora
2. - Porta de conexão da controladora
3. - Porta de conexão do servidor
4. - IP do servidor
5. - Tensões da controladora

1.4.4 Leitoras

Antes de ligar as leitoras verificar se elas funcionam com 12V ou 5V. Ver Alimentação Entrada e Saída

X2 - Entrada Leitora 1

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X3 - Entrada Leitora 2

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

** Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X4- Entrada Leitora 3

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

** Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

X5 - Entrada Leitora 4

Nesta entrada podem ser ligadas leitoras Wiegand ou Abatrack

Para Leitoras Wiegand
Pino 1 - CK
Pino 2 - D1
Pino 3 - D0

** Para leitoras AbatracK

Pino 1 - CK
Pino 2 - Data
Pino 3 - Clock.

1.4.5 RS485

X7 - Conector RS-485

Utilizado para a interligação das placas em RS-485. **(Uso futuro).**

Pino 1 - A
Pino 2 - B

X6 - Fim de linha RS485 - 120 Ohms.

Quando a comunicação entre placas e computador for em RS-485 deixar este jumper conectado na primeira e na ultima placa da linha , nas outras placas deixar este jumper em aberto.

1.4.6 Alimentação Entrada e Saída

X9 - Entrada 12Vdc

Entrada de alimentação da controladora de 12Vdc a 13.8 VDC.

Pino 1 - 12VCC.
Pino 2 - GND.

X10- Chave para alimentação das leitoras 1 e 2 (12V ou 5V).

Utilizado para colocar a saída de alimentação do conector X12 em 12V ou 5V.

X11- Chave para alimentação das leitoras 3 e 4 12V ou 5V.

Utilizado para colocar a saída de alimentação do conector X13 em 12V ou 5V.

X12- Saída de alimentação para leitoras 1 e 2.

Saída para alimentação das leitoras 1 e 2.Esta saída este protegida por um fusível rearmável de 1,1Amp.***Ou seja se a corrente passar de 1,1Amp*** o fusível vai abrir e só voltará a funcionar depois que o curto circuito ou a carga excedente for retirada da alimentação.

Pino 1 - 12Vdc ou 5Vdc conforme conector X10
Pino 2 - GND.

X13- Saída de alimentação para leitoras 3 e 4.

Saída para alimentação das leitoras 3 e 4.Esta saída este protegida por um fusível rearmável de 1,1Amp.***Ou seja se a corrente passar de 1,1Amp*** o fusível vai abrir e só voltará a funcionar depois que o curto circuito ou a carga excedente for retirada da alimentação.

Pino 1 - 12Vdc ou 5Vdc conforme conector X11
Pino 2 - GND.

X24 - Chave12V ou 5V para alimentação dos sensores de catraca.

Chave utilizada para alimentação dos sensores da catraca, conforme o fabricante estes sensores podem ser alimentados por 12V ou 5V.

X29 - Chave 12V ou 5 V para alimentação do pictograma

Utilizado para colocar a saída de alimentação do conector X18 em 12V ou 5V.

1.4.7 Reles

X14- Saida Rele 1

Quando a controladora esta configurada como porta este rele é acionado assim que um cartão autorizado é apresentado na leitora relacionada a ele.
Quando a controladora esta configurada como catraca este rele é acionado quando o sensor de giro 1 da catraca é interrompido e não houve passagem de cartão valido nas leitoras relacionadas a ele.(Vide conector X21 pino 5).
Os contatos do rele têm proteção através de um fusível rearmável protegendo a saida para correntes maiores que 1,1Amp e tensões maiores que 15V.

Pino 1 - NA (Normalmente fechado)
Pino 2 - C (Comum)
Pino 3 - NF (Normalmente aberto)

X15 - Saida Rele 2

Quando a controladora esta configurada como porta este rele é acionado assim que um cartão autorizado é apresentado na leitora relacionada a ele.
Quando a controladora esta configurada como catraca este rele é acionado quando o sensor de giro 2 da catraca é interrompido e não houve passagem de cartão valido nas leitoras relacionadas a ele.(Vide conector X21 pino 4).
Os contatos do rele têm proteção através de um fusível rearmável protegendo a saida para correntes maiores que 1,1Amp e tensões maiores que 15V.

Pino 1 - NA (Normalmente fechado)
Pino 2 - C (Comum)

Pino 3 - NF (Normalmente aberto)

X16 - Saida Rele 3

Quando a controladora esta configurada como porta este rele é acionado assim que um cartão autorizado é apresentado na leitora relacionada a ele.
Quando a controladora esta configurada como catraca este rele é acionado quando o sensor do cofre da catraca é interrompido.(Vide conector X21 pino 3).
Os contatos do rele têm proteção através de um fusível rearmável protegendo a saida para correntes maiores que 1,1Amp e tensões maiores que 15V.

Pino 1 - NA (Normalmente fechado)
Pino 2 - C (Comum)
Pino 3 - NF (Normalmente aberto)

X17 - Saída Rele 4

Quando a controladora esta configurada como porta este rele é acionado assim que um cartão autorizado é apresentado na leitora relacionada a ele.
Os contatos do rele têm proteção através de um fusível rearmável protegendo a saida para correntes maiores que 1,1Amp e tensões maiores que 15V.

Pino 1 - NA (Normalmente fechado)
Pino 2 - C (Comum)
Pino 3 - NF (Normalmente aberto)

1.4.8 Pictograma

X18 - Saída Pictograma

Este conector é utilizado para a conexão do pictograma da catraca.

GND - GND
S4 - Seta aponta para coletor
S3 - Bloqueado
S2 - Seta esquerda
S1 - Seta Direita
12/5V - Saída 12v ou 5 V conforme jumper no conector X29.

Alimentação Entrada e Saída . **Não utilizar esta saída para alimentação de leitoras**.

1.4.9 Tamper

X19 - Entrada Tamper

Este conector é utilizado quando é necessário colocar um sensor na tampa da caixa

da controladora.

** Uso futuro.

1.4.10 Botões e Magnéticos

X20 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 3 e 4

Neste conector são conectados os botões e magnéticos das leitoras 3 e 4.

Pino 1 - GND
Pino 2 - Sensor de abertura da leitora 4 (MG4)
Pino 3 - Botão de abertura da leitora 4 (BT4)
Pino 4 - Sensor de abertura da leitora 3 (MG3)
Pino 5 - Botão de abertura da leitora 3 (BT3)

X21 - Entrada de botões e magnéticos leitoras 1 e 2 ou entrada de sensores de catraca.

Neste conector são conectados os botões e magnéticos das leitoras 1 e 2 quando a controladora esta configurada como porta.

Pino 1 - GND
Pino 2 - Sensor de abertura da leitora 2 (MG2)
Pino 3 - Botão de abertura da leitora 2 (BT2)
Pino 4 - Sensor de abertura da leitora 1 (MG1)
Pino 5 - Botão de abertura da leitora 1 (BT1)
Pino 6- Saída 12V ou 5 V conforme jumper conectado no X24. ***Não utilizar esta saída para alimentação de leitoras.***

Para controladora configurada como catraca.

Pino 1 - GND
Pino 2 - Sem uso
Pino 3 - Sensor do cofre da catraca
Pino 4 - Sensor de giro 2 da catraca
Pino 5 - Sensor de giro 1 da catraca
Pino 6- Saída 12V ou 5 V conforme jumper conectado no X24.***Não utilizar esta saída para alimentação de leitoras.***

1.4.11 Gravador Microcontrolador

X8 - Gravador Microcontrolador 1

Utilizado para gravação do Microcontrolador.Não conectar nada neste conector.

X22 - Gravador Microcontrolador 2

Utilizado para gravação do Microcontrolador.Não conectar nada neste conector.

1.4.12 Buzzer

X23 - Liga/Desliga Buzzer

Quando o jumper esta conectado o Buzzer esta ligado.

1.4.13 RS232

X26 - Entrada de leitoras RS232

Neste conector podem ser ligadas até duas leitoras serial.

Pino 1 - Transmite dados para a leitora serial 1 (TX1)
Pino 2 - Recebe dados da leitora serial 1(RX1)
Pino 3 - Transmite dados para a leitora serial 2 (TX2)
Pino 4 - Recebe dados da leitora serial 2 (RX2).

Entre em contato com o suporte técnico para maiores detalhes.

1.4.14 Saídas Auxiliares

X27 - Três saídas coletor aberto. (Uso futuro)

Saídas configuráveis com coletor aberto Limitadas a 12Volts x 100mA.

Pino 1 - S1
Pino 2 - S2
Pino 3 - S3

1.4.15 Display

DS1 - Saida do Display 16x2

Pino 1 - GND
Pino 2 - 5Vcc
Pino 3 - Ajuste de contraste através do Trimpot R25.
Pino 4 - RS

Pino 5 - RW conectado ao GND
Pino 6 - Enable
Pino 7 - Não conectado
Pino 8 - Não conectado
Pino 9 - Não conectado
Pino 10 - Não conectado
Pino 11 - D4
Pino 12 - D5
Pino 13 - D6
Pino 14 - D7
Pino 15 - 5vcc para Backlight
Pino 16 - GND do Backlight

R25 - Contraste do Display

1.4.16 Leds

Função de cada Led

Led 1 - Aceso indica que a controladora esta com alimentação 12V.

Led 2 - Aceso indica que o Rele 1 esta alimentado

Led 3 - Aceso indica que o Rele 2 esta alimentado

Led 4 - Aceso indica que o Rele 3 esta alimentado

Led 5 - Aceso indica que o Rele 4 esta alimentado

Led 6 - Piscando indica que o Microcontrolador 2 não esta travado

Led 8 - Piscando indica que o Microcontrolador 1 não esta travado

1.4.17 Bateria

A bateria é utilizada para alimentar o relógio da controladora.

Quando a alimentação é desconectada o relógio não é desprogramado.

Index

- 2 -

- 3 -

- 4 -

- A -

- B -

- C -

- D -

- E -

- F -

- G -

- I -

- L -

- M -

- P -

- R -

- S -

- T -

- U -